Originalbetriebsanleitung

Montrac

Komponente: TouchPanel

Datum: 26.10.2012

Version: 1.20

Gesamtinhaltsverzeichnis

1 Einführung....1-1
1.1 Vorwort....1-2
1.2 Symbolik....1-4
1.3 Lieferumfang....1-5
1.4 Aufbewahrung der Dokumentation....1-5
1.5 Informationspflicht....1-5
1.6 Gewährleistung und Haftung....1-5

2 Sicherheit....2-1
2.1 Produktidentifikation....2-4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung....2-5
2.3 Verpflichtung des Betreibers....2-6
2.4 Verpflichtung des Personals....2-9
2.5 Grundsätzliche Gefahren....2-11
2.6 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)....2-14

3 Transport, Verpackung und Lagerung....3-1
3.1 Transportinspektion....3-2
3.2 Verpackung....3-3
3.3 Symbole auf der Verpackung....3-4
3.4 Lagerung....3-5

4 Komponentenbeschreibung....4-1
4.1 Übersicht....4-2
4.2 Aufbau....4-3
4.3 Teilelisten....4-4

5 Installation und Erstinbetriebnahme....5-1
5.1 Sicherheitshinweise für die Installation und Erstinbetriebnahme....5-2
5.2 Installation....5-3
5.3 Anschlüsse und Verkabelung....5-4

6 Bedienung....6-1
6.1 Touchscreen kalibrieren....6-2

7 Wartung....7-1

8 Technische Daten....8-1
8.1 Allgemeine Angaben....8-2
8.2 Betriebsbedingungen....8-3

9 Außerbetriebnahme..... 9-1
9.1 Demontage..... 9-2
9.2 Entsorgung..... 9-3

© by SCHMID Group | montratec AG

Das Urheberrecht an dieser Dokumentation verbleibt bei montratec AG.

Diese Dokumentation ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt. Der Inhalt dieser Dokumentation (Texte, Abbildungen, Zeichnungen, Grafiken, Pläne etc.) darf ohne unsere schriftliche Zustimmung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt oder verbreitet werden oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder an Dritte ausgehändigt oder zugänglich gemacht werden.

SCHMID Group | montratec AG
Zielmattenring 6
4563 Gerlafingen
Schweiz

Telefon: +41 32 55 88 700

Telefax: +41 32 55 88 799

e-mail: info@schmid-group.com

web: www.schmid-group.com

Betriebsanleitung:	Montrac
Version:	1.20
Ausgabedatum:	2012/10/26

Designänderungen und Änderungen, die der Verbesserung der Komponente oder des Produktionsprozesses oder des Produktes dienen, bleiben vorbehalten.

EG-Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

Die Komponente darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass das Montrac-System, in das die Komponente eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Sie finden die EG-Einbauerklärung als separates PDF-Dokument auf der CD.

1 Einführung

1.1 Vorwort....1-2
1.2 Symbolik....1-4
1.3 Lieferumfang....1-5
1.4 Aufbewahrung der Dokumentation....1-5
1.5 Informationspflicht....1-5
1.6 Gewährleistung und Haftung....1-5

1.1 Vorwort

Wir danken Ihnen für das in unsere Firma gesetzte Vertrauen, und sind sicher, dass die gelieferten Komponenten Ihre Erwartungen voll erfüllen werden.

Beim Betrieb wird Ihnen diese Betriebsanleitung helfen, Ihre Bearbeitungsaufgaben vorteilhaft zu lösen.

Sie enthält alle wesentlichen Angaben, die für eine sachgemäße Bedienung und Wartung erforderlich sind. Die darin enthaltenen Informationen müssen in allen Punkten von den verantwortlichen Personen vor Transport, Installation und Inbetriebnahme beachtet werden.

Die Betriebsanleitung gehört außerdem in die Hände des Bedien- und Wartungspersonals und wird diesem Personenkreis nachdrücklich zum sorgfältigen Studium empfohlen.

Die hier wiedergegebenen Informationen bzw. Abbildungen dürfen ohne unsere Genehmigung weder vervielfältigt, missbräuchlich verwertet noch Dritten zur Kenntnis gegeben werden. Wir behalten uns die Urheberrechte an dieser Betriebsanleitung und technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung der in der Betriebsanleitung beschriebenen Anlage vor.

Ansprechpartner mit Telefonnummern

Bei Fragen zur Anlage bzw. zu Anlagenteilen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Zentrale	**Tel.:** +41 (0) 32 55 88 700 **Fax.:** +41 (0) 32 55 88 799
Service Johannes de Ciutiis	**Tel.:** +41 (0) 76 31 13 700 **E-Mail:** DeCiutiis.Jo@schmid-group.com

Alle Ansprechpartner weltweit finden Sie auf der Internetseite von **SCHMID montratec**.

Lesehinweise

Anleitungsschritte zu Tätigkeiten, die Sie ausführen sollen, werden wie folgt dargestellt:

1) ...

2) ...

3) ...

Aufzählungen sind auf zwei Ebenen durch schwarze und weiße Aufzählungspunkte gekennzeichnet:

- Aufzählung erste Ebene mit schwarzem Punkt
  - Aufzählung zweite Ebene mit weißem Punkt

Diese Formatierungen sind definiert:

Drucktaster und Schalter an der Maschine	**GROSSBUCHSTABEN + FETT**
Software-Schaltflächen	**GROSSBUCHSTABEN + FETT**
Hardware-Schalterstellungen, z.B. Schlüsselschalter	***GROSSBUCHSTABEN + FETT + KURSIV***
Software-Schalterstellungen und Pull-downs	***GROSSBUCHSTABEN + FETT + KURSIV***
Softwaretexte, z.B. Menübezeichnungen	***Fett + Kursiv***

Tabelle 1: Definierte Formatierungen

Querverweise sind durch einen Pfeil gekennzeichnet. Sind innerhalb des Textes Querverweise auf andere Kapitel erforderlich, ist die Schreibweise aus Gründen der Übersichtlichkeit gekürzt.

Beispiel: ➔ 1.6. Gewährleistung und Haftung

Dies bedeutet: Sie finden weitere Informationen in dieser Basisdokumentation unter Kapitel “Gewährleistung und Haftung“.

Die eingearbeiteten, zahlreichen Abbildungen helfen Ihnen, bestimmte Maschinenteile und -aggregate genau zu lokalisieren. Werden Positionsnummern einer Abbildung im Text angesprochen, so sind diese in Klammern (Pos. X) gesetzt.

Lagebeschreibungen wie vorne, hinten, links, rechts, oben bzw. unten sind vom Standpunkt vor der Maschinenvorderseite zu sehen.

Zur Vermeidung von Doppelbeschreibungen sind in diesem Handbuch inhaltsbezogene Verbindungen mit Hilfe von Querverweisen hergestellt.

Jeder Abschnitt in diesem Handbuch bezieht sich zuerst auf die Standardausführung der Maschine. Die Funktionshinweise von Sonderausführungen und Ergänzungen befinden sich am Ende jeder Beschreibung.

Die einzelnen Seiten der Kapitel sind durchnummeriert. Die jeweilige Seitennummer ist auf jeder Seite rechts unten nach der Kapitelnummer ersichtlich (Bsp.: 5-2 = Seite 2 Kapitel 5).

Bei den Beschreibungen von Funktionsabläufen in der Anlage werden Kenntnisse der angewandten Prozesse vorausgesetzt. Eine nähere Vermittlung dieser Kenntnisse würde den Rahmen des Handbuches sprengen.

1.2 Symbolik

Hinweise

Symbol	Bedeutung
	Hinweis Ein Tipp oder eine nützliche Information. Kein Sicherheitshinweis!
	Wartungsaufgabe Eine kleine Tabelle, die eine regelmäßig auszuführende Wartungstätigkeit beschreibt. Diese Wartungsaufgabe erscheint ebenfalls im Wartungsplan.

Tabelle 2: Hinweise

Warnzeichen

Im Folgenden finden Sie Warnzeichen, die in dieser Betriebsanleitung und an der Maschine verwendet werden und deren Bedeutung.

	Gefahrenstelle! Dieses Zeichen weist Sie auf eine unmittelbare Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen hin, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen oder Tod.

1.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang gestaltet sich entsprechend der Auftragserteilung und kann anhand der Begleitpapiere überprüft werden.

1.4 Aufbewahrung der Dokumentation

Diese Dokumentation ist Bestandteil der Anlage und muss stets in der Nähe derselben aufbewahrt werden, um bei Bedarf schnell greifbar zu sein. Diese Dokumentation wird darüber hinaus 10 Jahre beim Hersteller montratec AG als Originalkopie aufbewahrt, so dass Sie im Notfall einen weiteren Satz erwerben können.

1.5 Informationspflicht

Diese Dokumentation muss von allen Personen, die für die Anlage, insbesondere für Bedienung, Wartung oder Instandsetzung verantwortlich sind, gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet werden.

Die montratec AG lehnt jedwede Haftung für entstandene Schäden, verursacht durch nicht bzw. unzureichend instruiertes Personal, kategorisch ab.

1.6 Gewährleistung und Haftung

Die vertraglichen Gewährleistungen werden durch die Ausführungen in dieser Dokumentation wie folgt eingeschränkt:

Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage
- Unsachgemäßes Bedienen und Warten der Anlage
- Betreiben der Anlage bei defekten trennenden/nichttrennenden Schutzeinrichtungen oder defekten Überwachungseinrichtungen oder bei vom Betreiber nicht (wieder) ordnungsgemäß angebrachten trennenden/nichttrennenden Schutzeinrichtungen oder Überwachungseinrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in dieser Dokumentation bezüglich zu treffenden Schutzmaßnahmen (z. B. Abschalten der Anlage bei Störungen und Instandsetzungsarbeiten)
- Nichtbeachten der Hinweise in dieser Dokumentation bezüglich Betrieb, Wartung und Rüsten der Anlage, auch hinsichtlich der Supplier-Dokumentationen

- Eigenmächtige Eingriffe in die Steuerung der Anlage (z. B. Programmänderungen im Steuerungs- oder Sicherheitskreis!)
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Anlage
- Eigenmächtiges Überschreiten der Leistungsgrenzen
- Mangelhafte Überwachung von Teilen, die einem Verschleiß unterliegen
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt
- Nichtbeachten der Betriebsanweisung des Betreibers
- Nichtbeachten der Angaben in der Auftragsbestätigung
- Nichtbeachten allgemeiner sowie länderspezifisch geltender Bestimmungen und Vorschriften
- Die Anlage befindet sich nicht in einem technisch einwandfreien Zustand
- Verwenden von anderen als den vorgeschriebenen Ersatzteilen

2 Sicherheit

2.1 Produktidentifikation..... 2-4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung..... 2-5
2.3 Verpflichtung des Betreibers..... 2-6
2.4 Verpflichtung des Personals..... 2-9
2.5 Grundsätzliche Gefahren..... 2-11
2.6 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)..... 2-14

Einleitung

Aufbau der Sicherheits-hinweise:

So sind Sicherheitshinweise in dieser Anleitung aufgebaut:

⚠ WARNUNG

Gefahr: Hier steht die Art der Gefahr

Gefahrenquelle: Hier steht die Quelle der Gefahr

Hier steht die mögliche Folge der Gefahr, z.B. mögliche Verletzungen.

- Hier steht, wie Sie die Gefahr vermeiden können.
- ...
- ...

Signalworte und Symbole

Signalworte und Symbole in Sicherheitshinweisen geben Auskunft über die Schwere und Art der Gefahr.

Signalwort	Schwere der Gefahr	Symbol (BEISPIEL)
GEFAHR	Eine Gefährdung, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.	
WARNUNG	Eine Gefährdung, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.	
VORSICHT	Eine Gefährdung, die leichte oder mittlere Körperverletzungen zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.	
ACHTUNG	Eine Gefährdung, die Umweltschäden zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.	
ACHTUNG	Eine Gefährdung, die Sachschäden zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.	

Tabelle 3: Signalworte, Symbole, Schwere und Art der Gefahr

Personen- und Sachschäden

Wenn Sie die Sicherheitshinweise nicht befolgen, können Personen verletzt werden. Die Anlage oder Anlagenteile können beschädigt werden.

Befolgen Sie deshalb diese Hinweise:

- Sicherheitshinweise in diesem Kapitel und in der gesamten Betriebsanleitung
- Sicherheitshinweise in den Betriebsanleitungen der Zulieferer

2.1 Produktidentifikation

Gültigkeit

Die Beschreibungen in dieser Dokumentation beziehen sich ausschließlich auf die Komponente

TouchPanel

als Ganzes bzw. auf Baugruppen und Einzelteile, die von **montratec AG** entwickelt und gebaut wurden.

Die Betriebsanleitungen von Zulieferer-Komponenten finden Sie auf der CD oder auf der Internetseite von **SCHMID montratec**.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der **TouchPanel** ist ein Eingabegerät für Handarbeitsplätze einer Montrac-Anlage und dient ausschließlich zum Einbau in eine Montrac-Anlage.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

⚠ WARNUNG

Gefahr: Verletzung von Personen

Gefahrenquelle: Fehlgebrauch der Komponenten

Fehlgebrauch der Komponenten der Montrac-Anlage kann zu gefährlichen Situationen führen und Personen verletzten und die Maschine beschädigen.

- Shuttles nicht überladen!
  ⇨ Maximal zulässiges Gesamtgewicht des Shuttles nicht überschreiten!

- Kein Transport von Paletten oder Stückgut mit einer Größe von mehr als 300 x 550 mm!
- Kein Transport von entzündlichen und brennbaren Stoffen!
- Kein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen!
- Nur die mitgelieferten Montrac-Shuttles verwenden!

2.3 Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet, die folgenden Maßnahmen und Bestimmungen zur Sicherheit von Personen und Anlage durchzuführen und zu befolgen:

Bereitstellung von Anleitung und Schutzausrüstung

Alle Personen, die an dieser Anlage arbeiten, müssen Zugang zu dieser Betriebsanleitung, insbesondere zum Sicherheitskapitel, haben.

Alle Personen, die an dieser Anlage arbeiten, müssen mit geeigneter und vollständiger Schutzausrüstung ausgestattet werden.

Ergänzung der Betriebsanleitung

Ergänzen Sie diese Betriebsanleitung um folgende Inhalte:

- Allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zu Arbeitssicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutz.
- Anweisungen zu betrieblichen Besonderheiten, z. B. Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufe, verantwortliche Personen, Aufsichts- und Meldepflicht.
- Betriebsanweisung für die Anlage und die verwendeten Reinigungs- und Schmiermittel.
- Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Reinigungs- und Schmiermittel.
- Anweisungen zum Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA).

Unterweisung des Personals

Unterweisen Sie das Personal regelmäßig in folgenden Bereichen und kontrollieren Sie die Einhaltung:

- Ergänzungen dieser Betriebsanleitung, siehe oben.
- Geltungsbereiche, Sicherheits- und Warnhinweise dieser Betriebsanleitung.
- Warnschilder an der Anlage.
- Ordnungsgemäßer Zustand der trennenden/nichttrennenden Schutzeinrichtungen.
- Sicherer Umgang mit Reinigungs- und Schmiermitteln und deren Entsorgung.
- Erste Hilfe-Maßnahmen, Standort und Bedienung der Erste Hilfe-Ausrüstung.
- Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten, Standort und Bedienung von Feuerlöschern.

Überprüfung der Arbeitsweise

Überprüfen Sie die gefahrenbewusste und sicherheitsbewusste Arbeitsweise des Personals in regelmäßigen Abständen!

Zugelassenes Personal

Personen, die für Tätigkeiten an der Anlage eingewiesen werden oder sich in einer Ausbildung befinden, dürfen nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Anlage arbeiten.

Stellen Sie sicher, dass alle Arbeiten an und mit der Anlage zu jeder Zeit ausschließlich von solchen Personen durchgeführt werden, die alle folgenden Kriterien erfüllen:

Qualifiziert
Die Person wurde als Bedienpersonal eingewiesen und ist bekannt mit dem Inhalt der Betriebsanleitung zu den Bedientätigkeiten. ODER Die Person wurde als Fachkraft ausgebildet und ist dadurch zur Wartung oder zu elektrischen Arbeiten an der Anlage befähigt und ist bekannt mit dem Inhalt der Betriebsanleitung zu diesen Tätigkeiten.
Unterwiesen
Die Person wurde vom Hersteller der Anlage oder seinem Bevollmächtigten in Bedienung bzw. Wartung der Anlage geschult. UND Die Person wurde vom Betreiber der Anlage in den gesetzlichen und sonstigen gültigen Regelungen sowie betrieblichen Regelungen unterwiesen. UND Die Person hat alle Sicherheits- und Warnhinweise dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden.
Autorisiert
Die Person wurde vom Betreiber der Anlage oder seinem Bevollmächtigten mit der Durchführung von klar definierten Aufgaben an der Anlage beauftragt.

Tabelle 4: Zugelassenes Personal

Personalqualifikation

Die verschiedenen Tätigkeiten und Geltungsbereiche an der Anlage erfordern verschiedene Qualifikationen. Diese sind wie folgt einzuhalten:

Tätigkeit/Person	Eingewiesene Personen	Personen mit einschlägiger technischer Ausbildung	Elektrofachkräfte	
Transport	X			
Zusammenbau		X		
Installation Elektrik			X	
Installation Pneumatik		X		
Inbetriebnahme mechanisch		X		

Tätigkeit/Person		Eingewiesene Personen	Personen mit einschlägiger technischer Ausbildung	Elektrofach-kräfte	
Inbetriebnahme elektrisch				X	
SERVICE	**Störung**		X		
	Mechanische Instandhaltung, Fehlersuche und Reparatur		X, Reparatur nach Rücksprache mit unserer Serviceabteilung		
	Instandhaltung elektr., Fehlersuche elektr., Reparatur elektr.			X, Reparatur nach Rücksprache mit unserer Serviceabteilung	
	Reinigung	X			
	Sicherheitsprüfung			X	
Trennen Versorgungsleitungen Elektrik				X	
Trennung Versorgungsleitungen Pneumatik			X		
Demontage		X			
Entsorgung		X			

Tabelle 5: Personalqualifikation

2.4 Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Anlage beauftragt sind, sind verpflichtet, die folgenden Maßnahmen und Bestimmungen zur Sicherheit von Personen und Anlage umzusetzen.

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise und Warnhinweise zu allen Geltungsbereichen in der gesamten Betriebsanleitung und bestätigen Sie durch Ihre Unterschrift, dass Sie diese gelesen und verstanden haben.

Vor Arbeitsbeginn

Beachten Sie vor Arbeitsbeginn:

- Betriebsanweisung für die Anlage und die verwendeten Prozess- und Reinigungsmedien.
- Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Reinigungs- und Schmiermittel.
- Betriebliche Anweisungen zum Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA).
- Anweisungen zu betrieblichen Besonderheiten, z. B. Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufe, verantwortliche Personen, Aufsichts- und Meldepflicht.
- Allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zu Arbeitssicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutz.
- Warnschilder an der Anlage.
- Ordnungsgemäßer Zustand der trennenden/nichttrennenden Schutzeinrichtungen.
- Erste Hilfe-Maßnahmen, Standort und Bedienung der Erste Hilfe-Ausrüstung.
- Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten, Standort und Bedienung von Feuerlöschern.

Während der Arbeit

- Umsichtig arbeiten.
- Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.
- Überwachungseinrichtungen und trennende/nichttrennende Schutzeinrichtungen unter keinen Umständen überbrücken oder entfernen! Im Normalbetrieb müssen die Türen verschlossen sein!

Kleidung, Frisur, Schmuck

Ungeeignete Kleidung, Frisur oder Schmuck könnten dazu führen, dass Sie an bewegten Anlagenteilen eingezogen werden! Beachten Sie deshalb folgende Gebote und Verbote:

	Tragen Sie Ihre vorgeschriebene geeignete persönliche Schutzausrüstung.

Tabelle 6: Kleidung, Frisur, Schmuck

	Tragen Sie keine Krawatte und keinen Schal! Tragen Sie keine andere lose Kleidung!
	Tragen Sie lange Haare nicht offen! Lange Haare müssen z.B. durch eine Haube zusammengehalten werden.
	Tragen Sie keinen Schmuck, z. B. Halskette oder Armband, Uhren oder Ringe!

Tabelle 6: Kleidung, Frisur, Schmuck

2.5 Grundsätzliche Gefahren

Im folgenden Abschnitt sind Restrisiken benannt, die vom Gerät auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung ausgehen können.

Um die Risiken von Personen- und Sachschäden zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Sicherheitshinweise in den weiteren Abschnitten dieser Anleitung beachten.

⚠ WARNUNG

Gefahr: Schwere Verletzungen

Gefahrenquelle: Unsachgemäße Installation und Erstinbetriebnahme

Unsachgemäße Installation und Erstinbetriebnahme können zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen!
- Mit offenen, scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen!
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten!
- Bauteile und Werkzeuge nicht lose aufeinander- oder umherliegen lassen!
- Bauteile fachgerecht montieren!
- Vorgeschriebene Schrauben-Anziehdrehmomente einhalten!
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen!
- Vor der Erstinbetriebnahme Folgendes beachten:
  - Sicherstellen, dass alle Installationsarbeiten gemäß den Angaben und Hinweisen in dieser Anleitung durchgeführt und abgeschlossen wurden!
  - Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten!

⚠ GEFAHR

Gefahr: Unbeabsichtigter Anlagenstart

Gefahrenquelle: Wartungsarbeiten mit mehreren Personen

Die Anlage darf niemals eingeschaltet werden, wenn Personen an der Anlage arbeiten, sich in der Anlage oder auf einer Leiter an der Anlage befinden.

- Vor Wartungsarbeiten Anlage spannungs- und druckluftfrei schalten und gegen elektrische und pneumatische Wiederinbetriebnahme sichern!
- Arbeiten auf Leitern gelten als Wartungsarbeiten!
- Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass sich keine Personen mehr in der Anlage befinden.
- Bei Arbeiten mit mehreren Personen Rücksprache halten!

⚠ GEFAHR

Gefahr: Verletzung von Personen

Gefahrenquelle: Gesamte Anlage

Fehlerhaft ausgeführte Wartungsarbeiten können Personen verletzen und die Maschine beschädigen.

- Nur qualifiziertes, unterwiesenes und autorisiertes Personal darf die Maschine warten!
- Alle Sicherheitshinweise beachten!
- Auf ungewöhnliche Geräusche achten!

⚠ WARNUNG

Gefahr: Verletzung von Personen

Gefahrenquelle: nicht zugelassene Ersatzteile

Die Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen kann zu unvorhersehbaren Fehlfunktionen führen. Dadurch können Personen schwer oder lebensgefährlich verletzt werden.

- Beim Austausch von defekten Teilen nur Originalersatzeile oder von **montratec AG** zugelassene Normteile verwenden!

⚠ VORSICHT

Gefahr: Verletzung von Personen

Gefahrenquelle: Unsachgemäße Demontage

Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im Gerät oder an den benötigten Werkzeugen können Verletzungen verursachen.

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichenden Platz sorgen.
- Mit offenen scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Bauteile fachgerecht demontieren. Teilweise hohes Eigengewicht der Bauteile beachten. Falls erforderlich, Hebezeuge einsetzen.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.
- Bei Unklarheiten den Hersteller hinzuziehen.

2.6 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen.

Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit dem Gerät persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Beschreibung der PSA

Im Folgenden wird die persönliche Schutzausrüstung erläutert:

	Arbeitsschutzkleidung Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile.
	Schutzhandschuhe Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Hitze, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit nickelhaltigen Stoffen.
	Sicherheitsschuhe Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.

Tabelle 7: Persönliche Schutzausrüstung

3 Transport, Verpackung und Lagerung

3.1 Transportinspektion....3-2
3.2 Verpackung....3-3
3.3 Symbole auf der Verpackung....3-4
3.4 Lagerung....3-5

Unsachgemäßer Transport

Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Transportstücke fallen oder umstürzen. Dadurch können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Beim Abladen der Transportstücke bei Anlieferung sowie bei innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

3.1 Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen. Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

3.2 Verpackung

Zur Verpackung

Die einzelnen Packstücke sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet.

Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Montage entfernen.

Umgang mit Verpackungsmaterialien

Verpackungsmaterial nach den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften entsorgen.

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

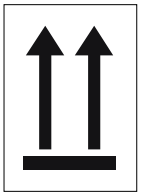
Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden. Durch falsche Entsorgung von Verpackungsmaterialien können Gefahren für die Umwelt entstehen.

- Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.
- Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten. Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.

3.3 Symbole auf der Verpackung

Folgende Symbole sind auf der Verpackung angebracht. Die Symbole beim Transport stets beachten.

Oben

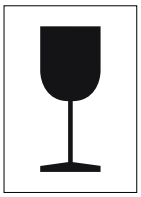


Die Pfeilspitzen des Zeichens kennzeichnen die Oberseite des Packstückes. Sie müssen immer nach oben weisen, sonst könnte der Inhalt beschädigt werden.

Vor Nässe schützen

Packstücke vor Nässe schützen und trocken halten.

Zerbrechlich



Kennzeichnet Packstücke mit zerbrechlichem oder empfindlichem Inhalt.

Das Packstück mit Vorsicht behandeln, nicht fallen lassen und keinen Stößen aussetzen.

Elektrostatisch gefährdetes Bauelement

Die Verpackung enthält elektrostatisch gefährdete Bauelemente.

Verpackungen nur durch geschultes Personal öffnen lassen. Vor dem Öffnen Potentialausgleich herstellen.

3.4 Lagerung

Die Komponente muss so gelagert werden, dass sie nicht beschädigt oder verkratzt wird. Komponenten dürfen nicht gestapelt werden oder lose aufeinander liegen.

Lagerung der Packstücke

Packstücke unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: 5 bis 40 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 55 %.
- Bei Lagerung länger als 3 Monate regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren.

4 Komponentenbeschreibung

4.1 Übersicht....4-2
4.2 Aufbau....4-3
4.3 Teilelisten....4-4

4.1 Übersicht

Das TouchPanel ist ein Eingabegerät mit dem Handarbeitsplätze ausgerüstet werden können. Der Operator nimmt über den intuitiv zu bedienenden Touchscreen die Eingabe der nächsten anzufahrenden Station vor. Das Prinzip basiert auf der Chaos-Technologie.

Das TouchPanel mit digitalen IO's kann zudem als kleine Steuerungseinheit verwendet werden.

4.2 Aufbau

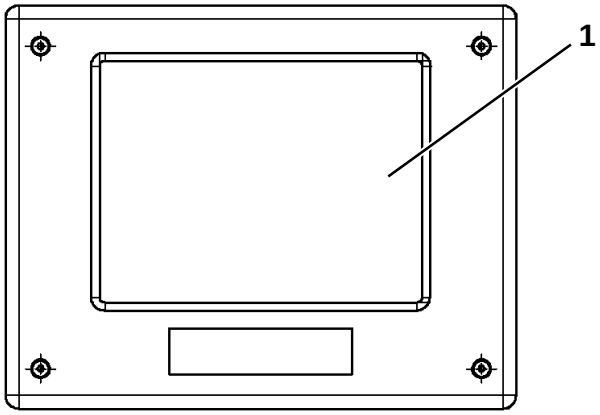


Abbildung 1: Aufbau TouchPanel (Vorderansicht)

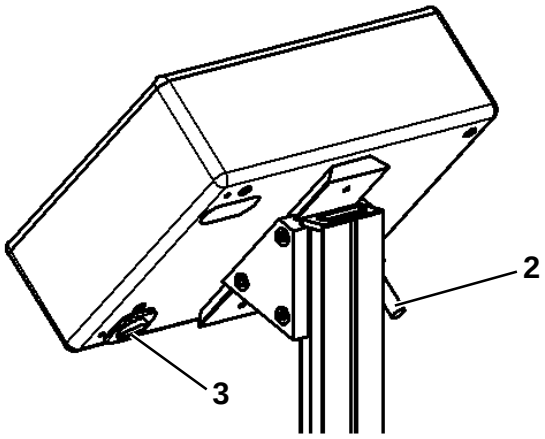


Abbildung 2: Aufbau TouchPanel (Hinteransicht)

1 *Touchscreen*
2 *Kabelverschraubung*
3 *Schalter*

4.3 Teilelisten

TouchPanel mit IOs

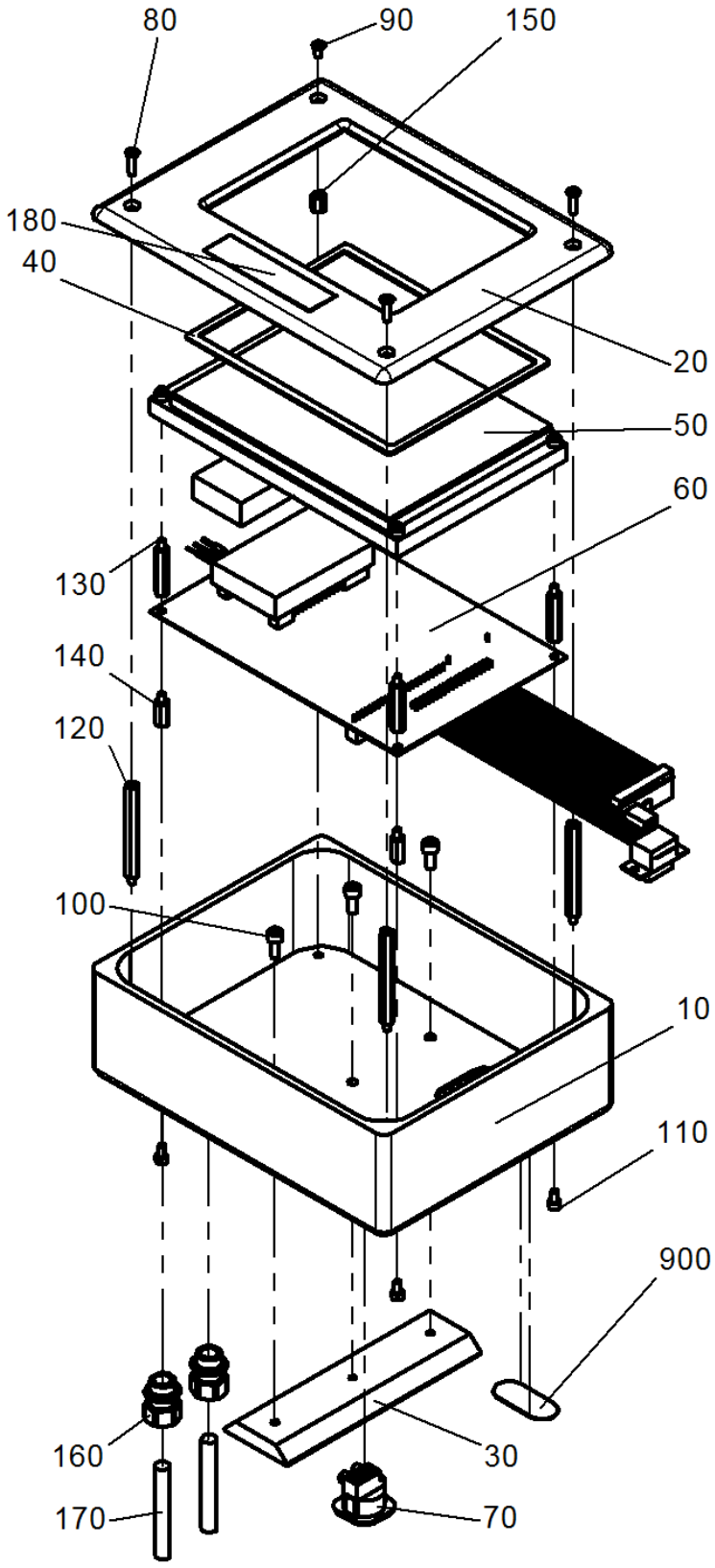


Abbildung 3: Teile TouchPanel mit IOs

TouchPanel mit IOs: Artikel-Nr. MT58223

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	VT/PL *
10	MT58221	Gehäuse	-
20	MT58222	Deckel	-
30	MT58214	Adapterprofil	-
40	MT58216	Flachdichtung	-
50	MT510030	TP1000-X-T1 Wilke	-
	MT520666	Display	VT
60	MT58219	Print TouchPanel mit IOs	VT
	MT520628	LogiTouch Modul	VT
70	MT520343	Wippenschalter	-
80	MT520389	Senkkopfschraube I6kt M3x12	-
90	MT504795	Senkkopfschraube I6kt M3x6	-
100	MT508471	Zylinderschraube I6kt M4x10	-
110	MT520043	Zylinderschraube I6kt M3x6	-
120	MT520193	Distanzhalter 6kt M3x50	-
130	MT520211	Distanzhalter 6kt M3x25	-
140	MT520476	Distanzhalter 6kt M3x12	-
150	MT520478	Distanzhalter 6kt M3x8	-
160	MT520487	Kabelverschraubung M12x1.5, 6.5-8.0, kurz	-
170	MT520490	Kabel 10x0.25mm^2, DIN 47100	-

Tabelle 8: Teileliste TouchPanel mit IOs

*) VT=Verschleißteil, PL=Preislistenartikel

TouchPanel ohne IOs

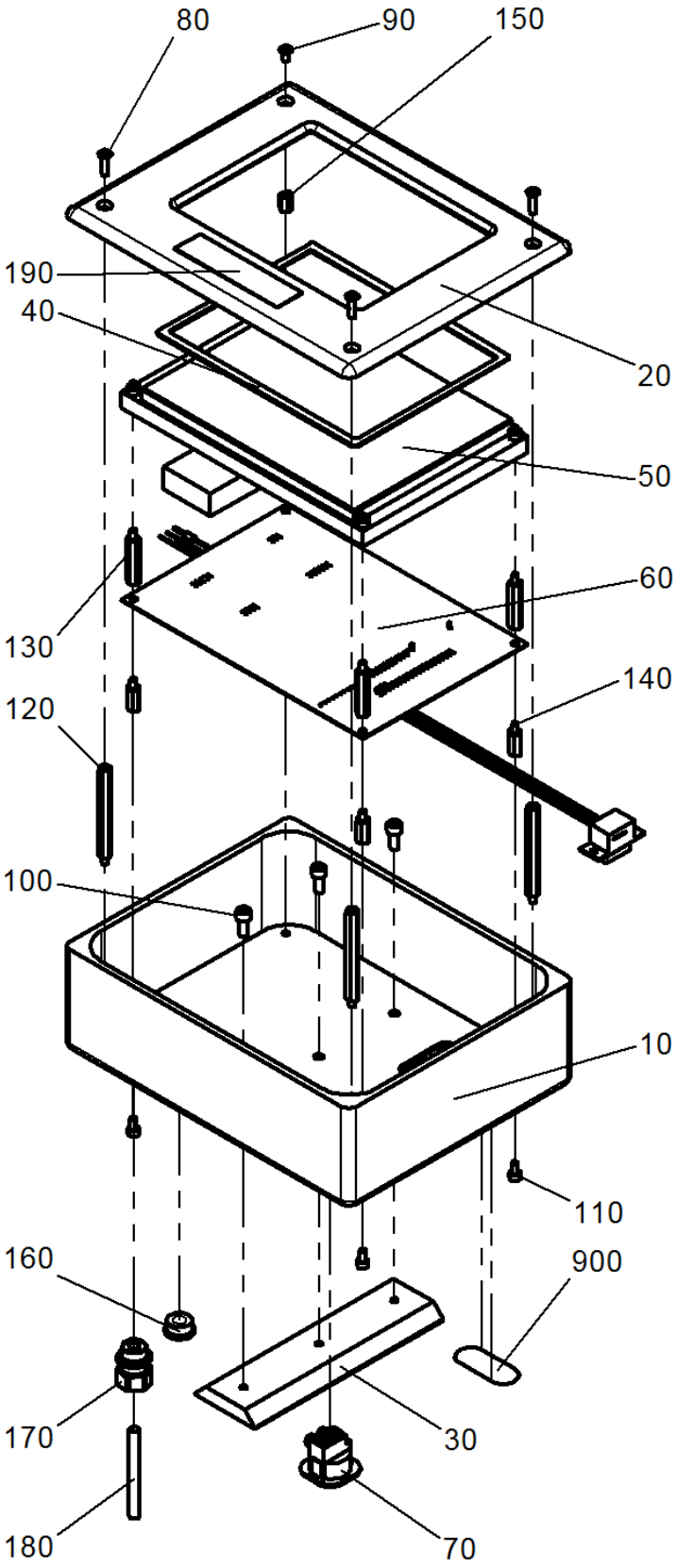


Abbildung 4: Teile TouchPanel ohne IOs

TouchPanel ohne IOs: Artikel-Nr. MT58282

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VT/PL *
10	MT58221	Gehäuse	-
20	MT58222	Deckel	-
30	MT58214	Adapterprofil	-
40	MT58216	Flachdichtung	-
50	MT510030	TP1000-X-T1 Wilke	-
	MT520666	Display	VT
60	MT58281	Print TouchPanel ohne IOs	VT
	MT520628	LogiTouch Modul	VT
70	MT520343	Wippenschalter	-
80	MT520389	Senkkopfschraube I6kt M3x12	-
90	MT504795	Senkkopfschraube I6kt M3x6	-
100	MT508471	Zylinderschraube I6kt M4x10	-
110	MT520043	Zylinderschraube I6kt M3x6	-
120	MT520193	Distanzhalter 6kt M3x50	-
130	MT520211	Distanzhalter 6kt M3x25	-
140	MT520476	Distanzhalter 6kt M3x12	-
150	MT520478	Distanzhalter 6kt M3x8	-
160	MT520486	Verschlusszapfen M12x1.5	-
170	MT520488	Kabelverschraubung M12x1.5, 3.5-5.0, kurz	-
180	MT520489	Kabel 4x0.25mm^2, DIN 47100	-

Tabelle 9: Teileliste TouchPanel ohne IOs

*) VT=Verschleißteil, PL=Preislistenartikel

5 Installation und Erstinbetriebnahme

5.1 Sicherheitshinweise für die Installation und Erstinbetriebnahme 5-2
5.2 Installation 5-3
5.3 Anschlüsse und Verkabelung 5-4

5.1 Sicherheitshinweise für die Installation und Erstinbetriebnahme

⚠ GEFAHR

Gefahr: Unbeabsichtigter Anlagenstart

Gefahrenquelle: Wartungsarbeiten mit mehreren Personen

Die Anlage darf niemals eingeschaltet werden, wenn Personen an der Anlage arbeiten, sich in der Anlage oder auf einer Leiter an der Anlage befinden.

- Vor Wartungsarbeiten Anlage spannungs- und druckluftfrei schalten und gegen elektrische und pneumatische Wiederinbetriebnahme sichern!
- Arbeiten auf Leitern gelten als Wartungsarbeiten!
- Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass sich keine Personen mehr in der Anlage befinden.
- Bei Arbeiten mit mehreren Personen Rücksprache halten!

⚠ WARNUNG

Gefahr: Schwere Verletzungen

Gefahrenquelle: Unsachgemäße Installation und Erstinbetriebnahme

Unsachgemäße Installation und Erstinbetriebnahme können zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen!
- Mit offenen, scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen!
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten!
- Bauteile und Werkzeuge nicht lose aufeinander- oder umherliegen lassen!
- Bauteile fachgerecht montieren!
- Vorgeschriebene Schrauben-Anziehdrehmomente einhalten!
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen!
- Vor der Erstinbetriebnahme Folgendes beachten:
  - Sicherstellen, dass alle Installationsarbeiten gemäß den Angaben und Hinweisen in dieser Anleitung durchgeführt und abgeschlossen wurden!
  - Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten!

5.2 Installation

Montage

Das TouchPanel kann in beliebiger Lage montiert werden.

Die Montage erfolgt mittels Quick-Set-Befestigungselement am Schwalbenschwanz auf der Rückseite (Pfeil).

Befestigungsvorschlag:

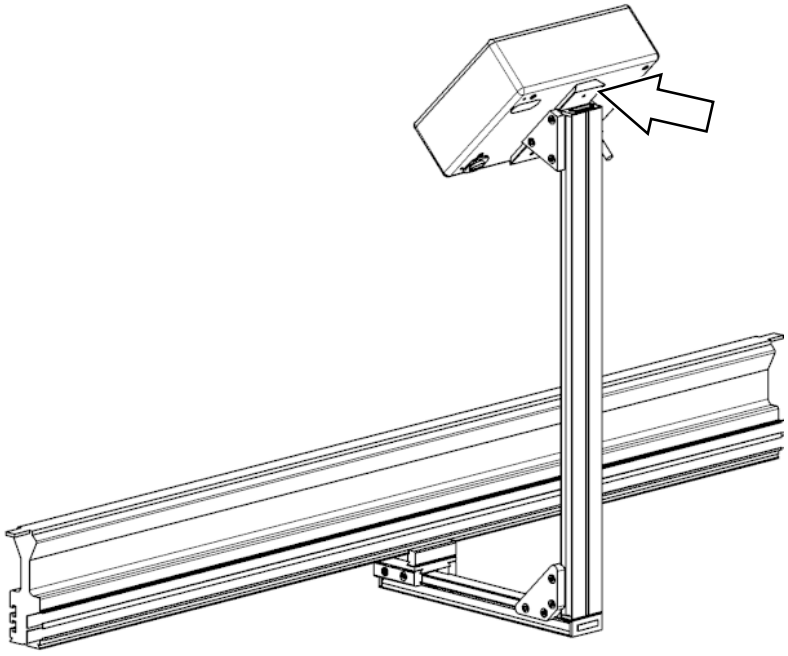


Abbildung 5: Befestigungsvorschlag TouchPanel

5.3 Anschlüsse und Verkabelung

TouchPanel mit IO

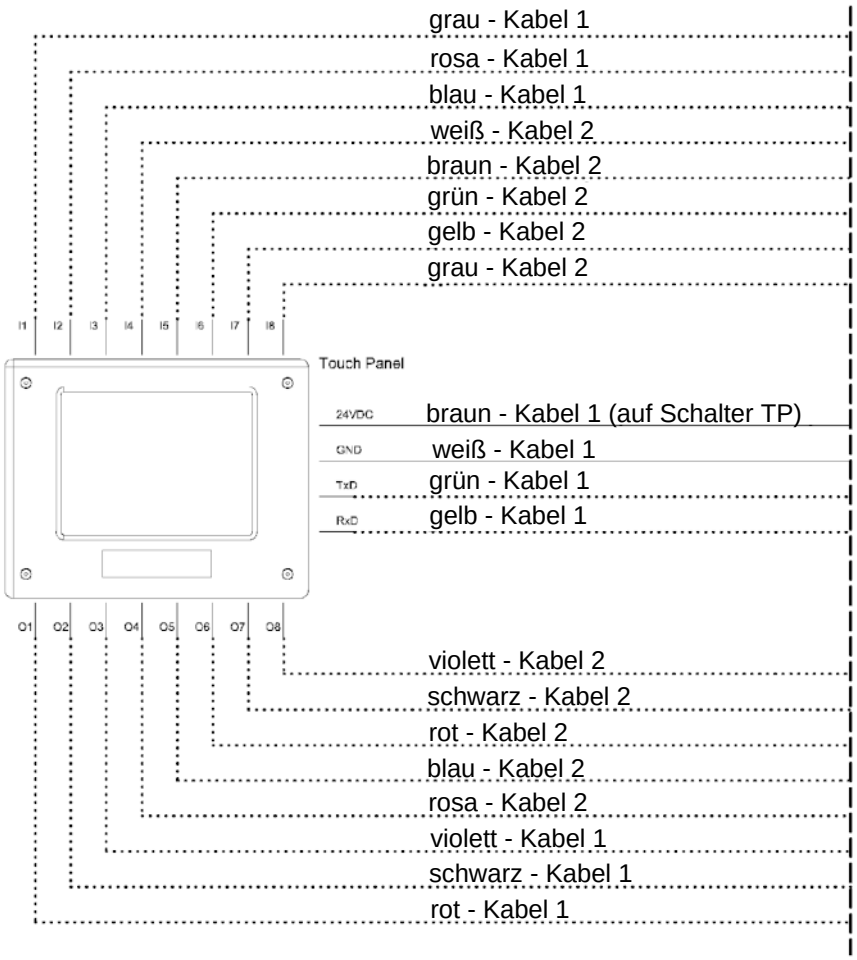


Abbildung 6: Schema TouchPanel mit IO

Beschreibung	Kabel	Adernfarbe
24 V DC	Kabel 1	braun
GND	Kabel 1	weiß
TxD (RS-232)	Kabel 1	grün
RxD (RS-232)	Kabel 1	gelb
Input 1	Kabel 1	grau
Input 2	Kabel 1	rosa
Input 3	Kabel 1	blau

Tabelle 10: Anschlusskabel TouchPanel mit IO

Beschreibung	Kabel	Adernfarbe
Input 4	Kabel 2	weiß
Input 5	Kabel 2	braun
Input 6	Kabel 2	grün
Input 7	Kabel 2	gelb
Input 8	Kabel 2	grau
Output 1	Kabel 1	rot
Output 2	Kabel 1	schwarz
Output 3	Kabel 1	violett
Output 4	Kabel 2	rosa
Output 5	Kabel 2	blau
Output 6	Kabel 2	rot
Output 7	Kabel 2	schwarz
Output 8	Kabel 2	violett

Tabelle 10: Anschlusskabel TouchPanel mit IO

TouchPanel ohne IO

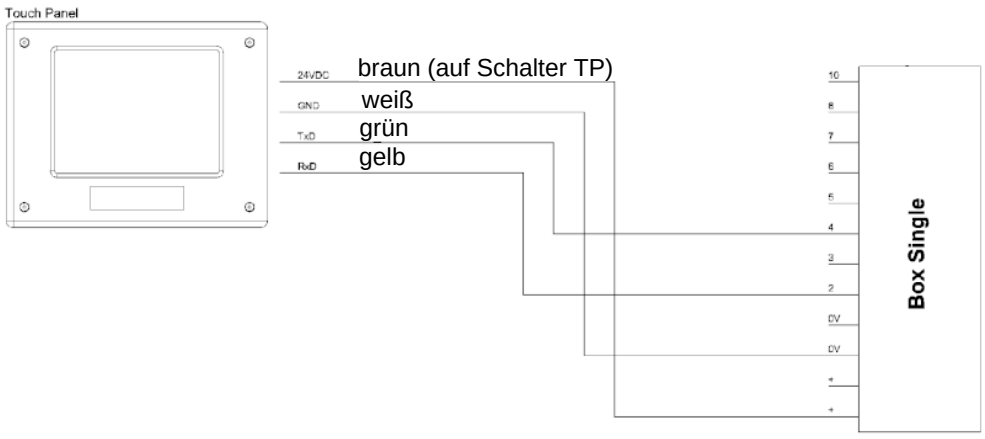


Abbildung 7: Schema TouchPanel ohne IO

Beschreibung	Adernfarbe
24 V DC	braun

Tabelle 11: Anschlusskabel TouchPanel ohne IO

Beschreibung	Adernfarbe
GND	weiß
TxD (RS-232)	grün
RxD (RS-232)	gelb

Tabelle 11: Anschlusskabel TouchPanel ohne IO

6 Bedienung

6.1 Touchscreen kalibrieren..... 6-2

6.1 Touchscreen kalibrieren

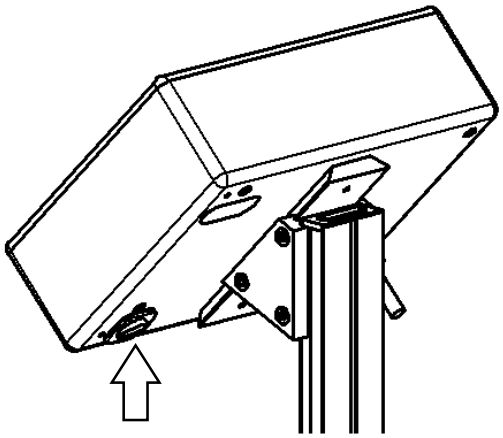


Abbildung 8: Schalter TouchPanel

Nach Betätigung des Schalters (Pfeil) werden Sie dazu aufgefordert, die Kalibrierung des Touchscreens vorzunehmen. Drücken Sie dazu nacheinander ins Zentrum der auf dem Bildschirm abgebildeten Kreuze unten links, oben rechts und im Zentrum. Erfolgt die Kalibrierung zu ungenau, muss sie nochmals durchgeführt werden.

Wird die Kalibrierung einmal angenommen, erfolgt sofort der Start des Programms und das Panel ist einsatzbereit.

7 Wartung

Diese Komponente muss nicht gewartet werden.

8 Technische Daten

8.1 Allgemeine Angaben....8-2
8.2 Betriebsbedingungen....8-3

8.1 Allgemeine Angaben

montrac-Komponente:	TouchPanel mit IOs	TouchPanel ohne IOs
Artikelnummer:	MT58223	MT58282

Angabe	Einheit	Mit IO	Ohne IO
Höhe	mm	150	150
Breite	mm	190	190
Tiefe	mm	64	64
Eigengewicht	kg	1.7	1.7
Eingangspannung	V	24 DC	24 DC
Stromaufnahme (bei 24 V DC)	mA	165	165
Min. Eingangsspannung Inputs	V	20 DC	-
Max. Eingangsspannung Inputs	V	28 DC	-
Stromaufnahme pro Input	mA	5	-
Ausgangsspannung Outputs	V	Eingangs-spannung	-
Max. Ausgangsstrom pro Output	mA	500	-
Schutzart	IP 40		
Material	Aluminium, Kupfer, Stahl, Kunststoff, Gummi		

Tabelle 12: Allgemeine Angaben TouchPanel

8.2 Betriebsbedingungen

Umgebung

Angabe	Einheit	Wert
Temperaturbereich	°C	10-40
Relative Luftfeuchte ohne Kondenswasserbildung, maximal	%	5-85
Reinheitsgrad der Luft	durch Produktionsbedingungen vorgegeben	

Tabelle 13: Belastbarkeit

9 Außerbetriebnahme

9.1 Demontage....9-2
9.2 Entsorgung....9-3

Nachdem das Gebrauchsende der Komponenten erreicht ist, müssen die Komponenten demontiert und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt werden.

9.1 Demontage

⚠ VORSICHT

Gefahr: Verletzung von Personen

Gefahrenquelle: Unsachgemäße Demontage

Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im Gerät oder an den benötigten Werkzeugen können Verletzungen verursachen.

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichenden Platz sorgen.
- Mit offenen scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Bauteile fachgerecht demontieren. Teilweise hohes Eigengewicht der Bauteile beachten. Falls erforderlich, Hebezeuge einsetzen.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.
- Bei Unklarheiten den Hersteller hinzuziehen.

Demontieren

1) Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2) Gesamte Energieversorgung bei der Stromeinspeisung an den TracLinks physisch trennen.
3) Bauteile reinigen.
4) Komponenten nach Materialart zerlegen und sammeln.

9.2 Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:

- Metalle verschrotten.
- Kunststoffelemente zum Recycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

- Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe von zugelassenen Fachbetrieben entsorgen lassen.
- Im Zweifel Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung bei der örtlichen Kommunalbehörde oder speziellen Entsorgungsfachbetrieben einholen.

Folgende Materialien wurden verwendet:

- Aluminium
- Kupfer
- Stahl
- PE (Polyäthylen)
- PA (Polyamid)
- PUR (Polyurethan)
- PVC (Polyvinylchlorid)
- PC (Polycarbonat)
- EPDM (Elastomer)

Oberflächenveredelung:

- Anodisieren von Aluminium
- Vernickeln von Messing und Stahl
- Verzinken von Stahl